

论教育规律与似规律现象

唐德海 李泉鹰

(广西师范大学教科院, 桂林 541004; 厦门大学教育研究院, 厦门 361005)

摘要: 教育存在不以人的意志为转移的客观规律, 揭示教育规律和按教育规律办事是教育理论工作者和教育实践工作者的理性诉求。长期以来, 人们认为教育规律是一种“确定性规律”, 具有纯粹客观性、必然性和普遍性等属性, 把探求教育规律等同于寻找教育的确定性和有序性, 相对忽视教育的不确定性和无序性。事实上, 教育是一种复杂性社会实践活动, 是有序与无序、确定性与不确定性的有机统一, 教育中没有严格的必然性, 只存在弹性的必然性, 教育规律本质上应为统计性规律。

关键词: 教育规律; 确定性; 统计性

中图分类号: G40 **文献标识码:** A **文章编号:** 1000-5560(2007)02-0008-06

人们普遍相信, 任何事物的运动发展都有其客观规律, 都有其相对稳定的逻辑轨道, 因而按事物发展的客观规律办事就会事半功倍, 反之就要受到规律的惩罚。照此逻辑, 遵循规律必先揭示和剖析规律。教育作为一种培养人的社会实践活动, 系人类延续发展、社会进步之百年大计, 更应该遵循规律、依教育发展的客观规律行事, 避免出现教育失策或失误。因此, 探求和揭示教育的客观规律, 一直是中外教育理论工作者和教育实践工作者的理性诉求。

然而, 人们在致力于探索和揭示教育规律的同时, 却忽视了对教育规律属性的理解和把握。长期以来, 人们把“教育规律”探求的视角定位在教育的确性和有序性上, 义无反顾地挖掘着教育中的“严格必然性”和“严格因果关系”。事实上, 教育的复杂性众所皆知, 而我们在规律探寻过程中却人为地忽略或剔除了教育中某些起重要作用而难以把握的因素, 将复杂关系直接化、线性化和简单化。恰恰就是这种剔除和简化, 造成了我们对教育规律的简单化理解。在我们看来, 教育是一种复杂性社会实践活动, 是有序与无序、确定性与不确定性的统一, 而将教育规律定位为严格的必然性, 无论对教育理论研究还是对教育实践都可能存在一定程度的误导。有鉴于此, 有必要转换视角, 对教育规律进行深入剖析, 倡导一种基于复杂教育的统计性教育规律观。

收稿日期: 2007-03

作者简介: 唐德海(1959—), 男, 广西师范大学教科院教授, 教育学博士, 主要从事高等教育理论研究。李泉鹰(1973—), 男, 厦门大学高教所博士研究生, 广西民族大学助理研究员, 主要从事高等教育研究。

一、教育规律的传统认识

(一) 两种不同视域的规律

何谓规律?列宁在其《哲学笔记》中指出:“规律就是关系。……本质的关系或本质之间的关系。”^[1]《中国大百科全书·哲学卷》关于规律的注释为:“规律亦称法则,……是客观事物发展过程中的本质联系,具有普遍性的形式。规律和本质是同等程度的概念,都是指事物本身所固有的、深藏现象背后,并决定或支配现象的方面。然而本质是指事物的内部联系,由事物内部矛盾所构成,而规律则是就事物的发展过程而言,指同一类现象的本质关系或本质之间的稳定联系,它是千变万化的现象世界的相对静止的内容。规律是反复起作用的,只要具备条件,合乎规律的现象就必然重复出现。”^{[2](p 269)}根据以上哲学界的注释不难看出,规律具有客观性、必然性、普遍性和可重复性等属性。或者说,只有同时具备客观性、必然性、普遍性和可重复性等属性,才能确定事物和现象之间的这种联系具有规律性的意义,是规律性的联系;反之亦反。

规律有类别、层次之分。按规律发生作用的特点,仅从类别上可将规律划分为确定性规律(亦称动力学规律)和统计性规律(亦称统计学规律)两大类型。所谓确定性规律是一种建立在牛顿力学基础上的规律类型,意指可以根据物体的初始状态来准确地判定物体的整个运动,预知这个物体每个定时点上的位置和运动速度或者说运动状态。如万有引力定律就属于这类规律。这种规律观认为,万事万物都处于一个封闭的系统之中,并呈现出一种因果式、单向的直线性联系,一个事物的产生与变化既是前一个事物产生与变化的结果,同时也是为下一个事物的产生与变化提供一个原因。秩序和规律充斥于整个系统之中,系统的演进因其“严格必然性”或“严格因果关系”可以为人们所认识和预测,科学能够而且必定能够通过对于世界运动规律的把握而征服和控制世界。而统计性规律则是指这样一种规律:“它在组成统计集团大量现象的领域,即在事物和现象的总体中发生作用。这些大量的事物和现象在时间和空间上共同存在,或者只是在时间上重复,依次相互更替,并由一定的标志联合起来,从而形成某种完整的、相互联系的整体。统计性规律不同于动力学规律,它不直接地表现在某一总体的每个个别现象中,而只表现在这个总体的运动中。”^[3]统计性规律是大量现象的规律,是平均数的规律,它不能完全决定个别事物和现象的命运,它容许个别事物和现象离开总体发展方向的偶然趋势存在。在量子力学中,就体现出一种统计性规律。正如物理学家玻尔所说:“在真正的量子过程中,我们就遇到了一些和机械自然观完全不合的并且不能适用形象化的决定论描述的规律性。”“关于这些个体量子过程的出现,我们只能作出统计的说明。”^{[4](p 121)}

显而易见,确定性规律与统计性规律属于两种不同视域的规律,各自所持的规律观明显不同。相比较而言,统计性规律在应用上具有更强的普适性和解释力,因为它反映了“现代自然科学的最新成果,因而它必然取代并更新‘确定性规律’而成为研究客观世界规律性的经纬。”^[5]有学者认为,统计性规律在三个方面更新了人们对规律的认识:一是它完全更新了人们对规律与必然性关系的理解和描述。在确定性规律中不考虑也不容纳偶然性和随机性,而在统计性规律中,必然性表现为由大量偶然性事件所体现出的必然性,是偶然性与必然性相统一的规律观。二是它更新了人们对规律的可重复性的理解和描述。在确定性规律中,可重复性意味着只要具备某种条件,就可以在自然界中重复出现某些完全相同的事物。在统计性规律中,相同的客体即使处在一定的条件下,甚至同一状态中,测量它们的力学量也不总

是得到相同的结果（如能量、动量、角动量）。可重复性在这里表现为统计重复，重复整体的概率频率。它不是某一事件的完全重复再现，而只是规律所反映的关系的特征本身的重复。三是它更新了人们对于规律可预言性的理解。在确定性规律中，变量在较早时刻与稍后时刻之间的关系是完全确定了的，因此，只要知道了初始条件，就可以精确地预见未来的状态。在统计性规律中，预测的性质发生了根本性的改变，它只能由给定的过去的有关条件预言未来事件的几率，即预言事件可能性实现的几率。^{[4](pp. 122-124)}从两者之间的关系看，确定性规律实质上是统计性规律的一种理想化和简化形式。事实和逻辑告诉我们，随机性事件发生的几率处在0与1之间，根本不可能发生的事件几率为0，严格按照必然性发生的事件的几率为1，确定性规律表现的就是几率为1时的统计性规律的极限状态。在统计性规律中，偶然性和必然性都是被定义在可能性空间中的，确定性规律所要求的严格必然性只是可能性空间中的一条轨道，而统计性规律则是由一组轨道所组成的系统。可见，统计性规律并不排斥确定性规律，相反包含着确定性规律的合理内核，同时改变了确定性规律的机械性质。诚然，统计性规律虽然更新了人们对规律与必然性关系、规律的可重复性以及规律可预言性的理解和描述，看到了事物运动发展的确定性、不确定性属性，但这并不表明统计性规律是完美无缺的。客观地说，统计性规律未能很好地揭示系统内部诸要素之间的非线性相互作用，这对解读复杂系统的运动发展无疑是不够完备的，但这并不否定统计性规律的积极意义。

（二）教育规律的传统定位

讨论教育规律属性问题，必须事先明确教育规律是否存在。在中外哲学界或学术界，对社会历史过程（包括教育过程）是否存在客观规律有两种截然不同的观点：一种是非决定论的观点，即否定社会历史过程具有客观规律性和必然性。如狄尔泰、新康德主义者李凯尔特以及后来的韦伯等外国学者均否认社会规律的客观性，只承认自然领域里才存在一般的东西。受这种观点的影响，国外相当一部分学者不承认教育中存在规律，如著名比较教育学者英国伦敦大学教授埃德蒙·金认为，“社会科学的规律性（包括教育规律）只不过是符合一定时间空间的一般化和假说”^[6]，否认有支配社会和教育行为的经济学和社会学的规律。后现代主义明显表现出反本质、反规律、反普遍化、反总体化、反同一性、反确定性，肯定多元性、多样性、不确定性、差异性、非中心等特点，如利奥塔就认为，“后现代知识的法则不是专家式的一致性，而是属于创造者的悖谬推理或矛盾论”^[7]。受后现代主义思想的影响，一些学者否认教育中存在普遍的规律，如有人认为，“教学论的概念的含义一般都不可能是普遍的、自明的，企图以此概念为基础去追寻整个教学理论的普遍性显然是不现实的。”^[8]另一种是历史决定论的观点，即承认社会历史过程具有客观规律性、必然性。如“前苏联的休金娜、法国著名教育理论家米亚阿拉雷、英国伦敦大学教育研究所的霍尔姆斯、原德意志联邦共和国的施奈德教授，美国哥伦比亚和纽约市立大学的埃克斯坦等人，他们并不否认教育规律的存在，他们把教育当成一个处于普通联系之中的现象来看待，而不仅仅是把它看成是一个自我表现的过程。”^[9]

我国学术界普遍持历史决定论的观点，承认社会历史过程具有客观必然性和规律性。但长期以来，我们对规律的认识在某种程度上还缺少辩证法思想，对规律的理解偏于刻板、机械、教条，认定一切规律都是“严格必然性”，很少意识到社会规律通常只是作为历史发展的一般趋势表现出来的“弹性必然性”。由于深受这种“机械的历史决定论”的规律观的影响，教育界学者多从规律的哲学释义出发，逻辑地视教育规律为一种具有纯粹客观性、必然性和普遍性的“确定性规律”，认为教育的运动发展应该遵循“严格必然性”和“完全确定

性”，所谓按规律办事教育也是指严格按教育的必然性办事。这一论断不难从 1978 年以来我国学术界关于教育规律的代表性界定中得到验证。如“教育规律就是教育这个社会现象在它发展运动中的那个固有的矛盾，那种与其它事物的联系，即教育现象中同一的东西，巩固的东西，或本质间的联系，发展中的必然。”^[10]“教育规律是教育工作内部本质的、必然的、普遍的、相对稳定的联系，是搞好教育和发展教育的客观依据。”^[11]“教育规律是规律的一种表现形式，它是教育现象内部诸方面的本质的必然的联系。它同样具有客观性、必然性、稳定性、普遍性和抽象性。教育规律包容了社会规律、自然规律和思维规律，它是这三方面的规律的有机结合。”^[12](pp 195- 196)“教育规律是教育这种社会活动在发展过程中与其它社会活动及自身各种活动、各种要素间的本质联系。”^[13]“所谓教育规律，是指教育同人的发展之间以及同社会发展之间的内在的、本质的、必然的联系。”^[14]“教育规律就是教育系统内部各个事物或现象间及教育系统与相邻系统之间本质联系的必然趋势。”^[15]“教育规律所要回答的是：‘教育怎样运动发展’，它所揭示的是教育的运动和发展所必然受到的制约因素，或其所必然遵循的逻辑轨道。我们对教育基本规律的探索，必须始终遵循三点：其一，我们所概括出来的教育基本规律必须具备客观性、必然性和普遍性三种属性，三者缺一不可；其二，根据‘规律就是关系’的界定，我们所概括出的教育基本规律，必须能够说明是什么事物之间的关系和是怎样的关系；其三，这种规律必须是对一切教育有效，而且只对教育有效。”^[3](pp. 195- 197)“教育规律是教育发展过程中的本质联系和必然趋势。”^[16](p 750)“教育规律是教育现象中诸因子发展变化所必然遵循的逻辑轨道”^[17]等等。这些关于教育规律的阐释，无不映射出学者们在义无反顾地挖掘着教育中的“严格必然性”和“严格因果关系”，同时也表明学者们将客观性、必然性、普遍性和可重复性等视为教育规律不可或缺的属性。

时至今日，这种基于对教育简单理解的确定性教育规律观的持有者仍然很多，许多人坚信：一切教育都处在一种严格的因果关系链条之中，只要澄清了各因素彼此的因果联系，就找到了教育运动发展的规律，也就可以从教育的初始状态准确地预测和判定教育的整个运动。如此，必然把对教育规律的探求等同于对教育确定性和有序性的寻找，执着于探寻教育中的“严格必然性”和“严格因果关系”，很少意识到教育的不确定性和无序性的存在，人为地忽略或剔除某些起重要作用而难以或无法把握的因素。事实上，作为一种复杂性社会活动，教育虽然存在不以人的意志为转移的客观规律，但这种规律绝非严格的必然性。

二、教育规律的重新认识

(一) 教育的复杂性

作为一种培养人的实践活动，教育是一个动态的、发展的概念。从复杂程度来看，早期的教育相对比较简单，其组成与结构关系并不那么复杂，且在整体上是游离于社会之外的。而今天的教育相对复杂，不再是一个独立的变量，它一方面镶嵌在复杂的社会系统之中，与社会的其它子系统诸如经济系统、政治系统、文化系统以及各种社会因素如人口、资源、地理、生态、民族、宗教等之间存在密切的关系，其运行发展要受到经济、政治、文化等的制约；另一方面，教育系统本身也由诸多子系统构成，且各子系统同处于一种非线性相互作用的关系网络之中。由于教育系统自身及其外部环境复杂，以致仅仅通过对教育某个子系统或与之相关联的某个社会子系统的了解，根本不可能对整个教育系统做出完全的解释，教育的运动发展也变得难以控制和预测。

复杂性是教育特定结构中的外部联系和表面特征，其内在的根源是教育的特定结构中存

在非线性的相互作用。作为复杂性系统，教育的运动发展常常表现出不稳定性和不确定性。主要缘由有二：一是教育系统不具备稳定运作的条件。研究表明，系统稳定运作依赖三个基本条件，即“①对于给定的外部刺激有而且只有一个反应；②任何输出与输入之间都有一定的比例关系；③系统不多不少恰好是各部分的总和。”^{[18] (p. 21)} 由于教育系统外部环境复杂，教育内部各组成部分之间既相互竞争又相互合作的复杂关系，使教育系统成为一种极为复杂的有机体，这种复杂的有机体在运作中对运作输入的初始条件具有高度的敏感性，外部环境的微小变化或系统内部的些微动荡即可能导致整个系统的重组，这决定了教育输出不可能具有严格的预期性。二是教育系统的组元主体——无论是教师还是学生都是复杂的。在教育运作过程中，作为系统内最重要的构成要素，人的主观能动性必然会对系统的运作产生质的影响。根据复杂性理论，在一个系统内，“按涨落发生的不同的空间位置，一般可将涨落划分为内涨落和外涨落两种。内涨落主要是由于自身子系统和要素的随机运动，而外涨落则主要取决于环境。”^{[19] (p. 79)} 所以，“人一旦作为一种复杂性的存在进入教育过程，无论是从人作为教育系统基本要素的角度也好，还是由于人的复杂性而导致的教育对外在环境开放的角度也好，简单教育过程中那种人为的稳定与有序的运作状态必然会被打破，而出现一种动荡的‘涨落’起伏状态。”^{[20] (p. 157)} 总而言之，由于教育系统要受到“各种外界因素和内部非确定因素的影响，其涨落的时间、规模和程序都无法准确预测和估计”^{[21] (p. 501)}，以致整个教育活动难以严格控制和计划，或者说只能以确定的几率加以预言。

值得注意的是，教育虽然很复杂，我们难以对其进行客观、准确的描述，揭示其间的“严格的必然性”或“严格的必然因果关系”，但这并不是说现实的教育活动是一个纯粹的混沌世界，是不可认知的，人们在其面前无能为力或无所作为。研究表明，教育虽然具有一定的不确定性和无序性，但它并非完全无序和不确定，它也具有一定的有序性和确定性，其间存在某种程度的因果联系，只不过“教育活动的因素、过程与其结果之间的相关关系是概率论的，而不是决定论的”^[22]而已。

（二）教育规律的重新定位

通过以上分析可知，教育在本质上是确定性与不确定性的统一，因而单纯的确定性或单纯的不确定性都难以概括教育系统的属性。过去，人们过分苛求教育的确定性，希冀探求到教育运动发展中的严格必然性和严格因果关系，以致人为地将教育的确定性与不确定割裂开来。辩证地看，教育的确定性与不确定性不是彼此孤立的，而是共生的。不存在脱离了确定性的绝对的不确定性，也没有摆脱了不确定性的绝对的确定性。教育的确定性与不确定性是整个教育系统两种不可或缺的属性，二者在教育发展变化中占有同等重要的地位和作用，它们相辅相成、彼此包含、相互补充，各自有其应有的意义和适用范围。“教育的确定性说明的是教育过程的历史限制和现实基础，解释了教育中因果关系的存在；教育的不确定性说明的是教育过程的偶然性和多变性，解释了教育中因果关系存在的多种可能。”^[23] 因此，我们要以积极的态度正视教育过程的确定性和不确定性，“既不能抛开抽象的过程来考察具体事件，也不能抛开具体事件来考察抽象的东西，以避免陷入纯必然和纯偶然的决定论中。”^[24] 当然，承认确定性与不确定性，绝非一种刻意的“折中”，而是教育的本质使然。教育的确定性和不确定性二者之间还可以相互转化，而教育系统的运动发展正是其确定性和不确定性不断循环转化的过程。在这个转化过程中，选择作为重要的机制起着非常重要的作用，其中不确定性是选择的动因，确定性是选择的归因。因此，认识教育规律，不能仅将教育整体中可确定的东西剥离出来加以审视和研究，更不能刻意寻找教育中俨然的运行轨迹和固定的发

展模式，尤其不能无视或忽视教育不确定性的存在，人为地将教育模式化和程序化。

诚然，强调教育的不确定性并非完全否定教育过程中因果律的真理性和有效性，而是旨在表明：“追求真理与客观性不能同追求绝对混为一谈”^{[25] (p.201)}；探寻和揭示教育规律的目的，不是也不可能为所有的教育活动摸索一个亘古不变的操作方案或程序，而是也只能是通过具有统计性规律的教育现实或教育现象的考察和总结，对未来教育发展的可能性作出相对合理的预测，为人们教育决策提供某些原则上的指导和咨询。正如前文所述，教育不是简单的机械系统，而是复杂的动态系统，“它们的确定性不是由它们各部分之间的个人相互作用的决定性造成的，而是由它们各部分之间的个人统计性的相互关系造成的。”^{[26] (p.103)} 我们所能揭示的教育规律只能是一种弹性的必然性，只能预见未来教育可能性实现的几率，只能重复教育的整体概率和频率，其必然性表现为由大量偶然教育事件所体现的必然性。简而言之，教育规律在本质上表征为一种“统计性规律”。

三、结 束 语

教育是一个非线性复杂系统，是确定性与不确定性的统一。这种统一表明教育的发展存在多种但数目有限的可能性，这些可能性的集合构成教育发展变化的可能域。既然教育发展的可能性表现为一个可能域，那么在前在原因的作用下，历经一特定时间之后所产生的结果就可能是多个，而最终是哪一个结果得以实现，要结合教育的内外部条件才能加以阐明，因为教育究竟如何发展是教育系统自身与社会环境双向选择的结果。教育发展可能域的存在，揭示教育选择的可能性和必要性，而控制就是对教育发展可能性集合中某种符教育规律以及合教育目的需要状态的选择。这进一步表明，看不到教育确定性与不确定性的共生性与相互转化性，人为地将教育的确定性与不确定性割裂开来，或将教育视为纯确定性的或完全不确定性的，将难免陷入机械决定论或非决定论的泥潭和忽视主体对教育的选择性作用，最终也就无法真正揭示和把握教育规律及其属性。换句话说，在教育过程中，既有必然性和确定性的存在，也有偶然性和不确定性的存在。我们应该坚持“辩证的历史决定论与唯物主体选择论相统一”的观点，从必然性和偶然性、确定性与不确定性的相互联系和相互作用中，去揭示教育的运动发展规律，去把握教育规律的属性。一方面要承认教育存在不以人的意志为转移的客观规律，但也要看到这种规律仅仅是只能做出统计说明的规律，而不是具有严格必然性的规律。另一方面，要承认人们的自觉能动性和选择性在教育活动中起着重要的作用，但也要坚决反对无视教育规律的任意选择。

（此论文在写作过程中得到了邬大光教授的精心指导，在此表示衷心感谢！）

注 释：

- [1] [俄] 列宁. 哲学笔记 [M]. 北京：人民出版社，1974：161.
- [2] 中国大百科全书·哲学卷 [M]. 北京：中国大百科全书出版社，1987.
- [3] 洪宝书. 教育本质与规律 [M]. 成都：成都科技大学出版社，1992.
- [4] 邢贲思. 哲学前沿问题述要 [M]. 北京：人民出版社，1993.
- [5] 王伟廉. 教育规律问题读书札记 [J]. 中国高教研究，2000（4）.
- [6] E. King. Comparative Studies and Educational Decision [M]. Mehen. 1968.
- [7] 利奥塔. 后现代状况 [M]. 长沙：湖南美术出版社，1996：30~31.
- [8] 郭晓明. 论教学论的实践转向 [J]. 南京师范大学学报（社会科学版），2002（3）.
- [9] 扈中平. 现代教育理论 [M]. 北京：高等教育出版社，2000：107.

（下转至第 52 页）

尚未得出决定性的结论。

无疑,性别差异的认知模块理论今后将在教育学的领域里得到最为广泛的验证和应用,例如对男女儿的元认知和元记忆的发展影响;性别差异的学科教育,课程设计的方案应该如何改善;男女学生的智力与潜能开发,以及学习过程和心理教育的特征又该如何处理等,都将带来新的观念和独特的见解,必将影响到现有的教育操作行为。

参考文献:

[1] 熊哲宏: 认知科学导论 [M], 华中师范大学出版社, 2002。

[2] 徐科主编, 神经生物学纲要 [M], 北京: 科学出版社, 2000。

[3] Badian, N. (1999). Reading disability defined as a discrepancy between listening and reading comprehension: A longitudinal study of stability, gender differences, and prevalence. *Journal of Learning Disabilities*, 32, 138–148.

[4] Bryden, M. P., McManus, I. C., & Bulman-Flemming, M. B. (1994). Evaluating the empirical support for the Geschwind Behan-Galaburda model of cerebral lateralization. *Brain and Cognition*, 26, 103–167.

[5] Dennis, M., Spiegler, B. J., & Hetherington, R. (2000). New survivors for the new millennium: Cognitive risk and reserve in adults with childhood brain insults. *Brain and Cognition*, 42, 102–105.

[6] Farace, E., & Alves, W. M. (2000). Do women fare worse: a metaanalysis of gender differences in traumatic brain injury outcome. *Journal of Neurosurgery*, 93, 539–545.

[7] Hiscock, M., Inch, R., Hawryluk, J., Lyon, P. J., & Perachio, N. (1999). Is there a sex difference in human laterality? III An exhaustive survey of tactile laterality studies from six neuropsychology journals. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 21, 17–28.

[8] Kolb, B., Gibb, R., & Gomy, G. (2001). Cortical

plasticity and the development of behavior after early frontal cortical injury. *Developmental Neuropsychology*, 18, 423–444.

[9] McGlone, J. (1992). Sex differences in the WAIS-R VIQ minus PIQ after temporal lobectomy. Poster Presentation at the International Neuropsychological Society.

[10] Roof, R. L., & Hall, E. D. (2000). Gender differences in acute CNS trauma and stroke: Neuroprotective effects of estrogen and progesterone. *Journal of Neurotrauma*, 17, 367–388.

[11] Stein, D. G. (2001). Brain damage, sex hormones and recovery: a new role for progesterone and estrogen? *Trends in Neurosciences*, 24, 386–391.

[12] Waber, D. P., Gioia, G., Paccia, J., Sheman, B., Dinklage, D., Sollee, N., et al. (1990). Sex differences in cognitive processing in children treated with CNS prophylaxis for acute lymphoblastic leukemia. *Journal of Pediatric Psychology*, 15, 105–122.

[13] Waber, D. P., Tarbell, N. J., Kahn, C. M., Gelber, R. D., & Sallan, S. E. (1992). The relationship of sex and treatment modality to neuropsychological outcome in childhood acute lymphoblastic leukemia. *Journal of Clinical Oncology*, 10, 810–817.

[14] Welsh, T. N., & Elliott, D. (2001). Gender differences in dichotic listening and movement task: Lateralization or strategy? *Neuropsychologia*, 39, 25–35.

(上接第13页)

[10] 孙喜亭. 关于教育规律客观性质的几个问题 [J]. 北京师范大学学报, 1981 (3).

[11] 杨友吾. 用毛泽东哲学思想探索我国教育建设的规律 [J]. 毛泽东思想研究, 1987 (1).

[12] 马兆掌. 现代教育论 [M]. 杭州: 浙江教育出版社, 1990.

[13] 郝文武. 也谈教育规律的分类 [J]. 高等师范教育研究, 1993 (6).

[14] 彭永泉. 正确处理市场经济规律与教育规律的关系: 谈师范教育体制改革 [J]. 山东师范大学学报 (社科版), 1994 (5).

[15] 何玉安. 关于教育规律的分类学研究 [J]. 南京师范大学学报 (社科版), 1994 (4).

[16] 顾明远. 教育大辞典 (增订合编本) (上册) [M]. 上海: 上海教育出版社, 1998.

[17] 马兆掌. 教育规律的逻辑分类 [J]. 教育研究, 1990 (10).

[18] [英] 拉尔夫. D. 斯泰西. 组织中的复杂性与创

造性 [M]. 宋学锋等译. 成都: 四川人民出版社, 2000.

[19] 赵凯荣. 复杂性哲学 [M]. 北京: 中国社会科学出版社, 2001.

[20] 么加利. 走向复杂——教育视角的转换 [M]. 重庆: 西南师范大学出版社, 2002.

[21] 孙东川. 李向荣. 从系统论看我国法制建设的复杂性 [J]. 软科学, 2001 (3).

[22] 项贤明. 泛教育论——广义教育学的初步探索 [M]. 太原: 山西教育出版社, 2000.

[23] 维之. 试论因果关系的普遍性 [J]. 社会科学动态, 2000 (7).

[24] 曹树真. 浅论教育的确定性与不确定性 [J]. 教育理论与实践, 2004 (6).

[25] 王治河. 扑朔迷离的游戏——后现代哲学思潮研究 [M]. 北京: 社会科学文献出版社, 1998.

[26] [美] E. 拉兹洛. 用系统论的观点看世界 [M]. 闵家胤等译. 北京: 中国社会科学出版社, 1985.